

# La industria maquiladora en México a diez años del TLCAN

WILFRIDO RUIZ OCHOA

Este artículo pretende identificar algunos de los principales impactos que ha tenido el TLCAN sobre la maquila en México en cuanto a régimen legal de operación, patrones de localización geográfica y proceso de reestructuración productiva. A partir de estos tres ejes, se valoran algunas de las ventajas y retos que ofrece la maquila en el actual contexto de liberalización, poniendo de relieve los siguientes: el componente regional que necesariamente deberá acompañar a una urgente política industrial en el sector; la revisión cuidadosa del futuro de esta industria frente al proceso de reorganización mundial de la inversión extranjera vía maquila, y a su creciente dependencia de la economía estadounidense, así como las oportunidades que se presentan para los proveedores de servicios, derivadas de un claro cambio en la estructura de costos de las maquiladoras.

RESUMEN - ABSTRACT

*This article tries to identify some of the main impacts that the TLCAN has had on the assembly industry in Mexico as far as: legal regime of operation, patterns of geographic location and process of productive reconstruction. From these three axes, some of the advantages and challenges are valued in the present context of liberalization, putting in context: the regional component that necessarily would have to accompany to an urgent industrial policy in the sector; the careful revision of the future of this industry in front of the process of world-wide reorganization of the foreign investment via assembles and to its increasing dependency of the American economy; and to the opportunities that appear for the suppliers of services, derived from a clear change in the structure of costs of the assembly plants.*

## Introducción

Después de casi cuatro décadas de haberse iniciado el programa de industrialización fronteriza (PIF) en México la industria maquiladora de exportación (IME) se ha convertido en uno de los sectores industriales más dinámicos y en el principal generador de empleos del norte del país, sin embargo, su integración a los requerimientos de desarrollo regional más urgentes no ha sido del todo plena, pues su incorporación a la economía doméstica se sigue entendiendo básicamente desde la perspectiva del trabajo no calificado, del mercado inmobiliario y desde los servicios no comercializables. Esta perspectiva parece confirmarse con la reducida capacidad que ha mostrado la IME para generar eslabonamientos productivos significativos con la industria nacional; para crear empleos mejor remunerados, y para crecer sin poner en riesgo el equilibrio ambiental y urbano.

Las transformaciones productivas que está sufriendo la maquila, las modificaciones que presenta el marco legal sobre el que opera y el proceso mundial de reorganización espacial de la inversión extranjera, están dejando al descubierto que esta industria empieza a depender cada vez más de las capacidades territoriales para satisfacer los requerimientos del inversionista extranjero en cuanto a personal calificado, equipamiento urbano, fuentes de energía, localización óptima y servicios. Esta es sin duda una nueva forma de entender la integración de la maquila con las economías domésticas.

A fin de contribuir a esclarecer la anterior cuestión, en este trabajo se presenta una breve valoración de las transformaciones que ha sufrido la maquila con motivo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en cuanto a régimen legal y arancelario, patrones de localización industrial y proceso de reestructuración productiva. En sí, se identifican nuevos retos para la economía nacional.

---

*Profesor e investigador del Departamento de Estudios Económicos y Coordinador de la Maestría en Desarrollo Regional, en El Colegio de la Frontera Norte (Colef). Correo electrónico: [wruiz@colef.mx](mailto:wruiz@colef.mx).*

## Importancia de la maquila en México

Los países en desarrollo se han vuelto tan dependientes de la subcontratación internacional que compiten entre sí a través de diversos programas de excepción fiscal, con la finalidad de atraer capitales externos y enfrentar sus urgentes problemas de desempleo. De allí que no sorprenda el creciente número de “zonas francas fronterizas” que se han desarrollado en el mundo<sup>1</sup> con la finalidad de atraer industrias transnacionales orientadas a la manufactura parcial o al ensamble. En el caso de México, esta estrategia adquiere significado mediante el programa de industria maquiladora cuyo origen formal lo encontramos en el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) de 1965.

Desde entonces, se han ampliado paulatinamente las facilidades que otorga el Estado para la instalación de maquiladoras, destacan entre ellas: la reducción de aranceles, tratamiento fiscal preferencial, esquemas completos de inversión extranjera, localización libre en cualquier región del país, eliminación de las restricciones existentes para vender productos maquilados en el mercado interno, y ampliación constante del tipo de insumos, equipo y personal procedente del exterior que puede internarse a México bajo programas especiales. Adicionalmente, se han impulsado programas paralelos al de la maquila, los cuales han extendido a empresas nacionales y extranjeras las facilidades que otorga el esquema de importación temporal para la exportación.<sup>2</sup>

Las crecientes facilidades que ofreció el Estado a lo largo de los primeros veinte años de la puesta en marcha del PIF, la convirtieron en uno de los ejes más importantes de la estrategia de desarrollo del gobierno orientado a las exportaciones, la cual inicia *de facto* en 1985. De esta manera, la maquila superó su carácter “anómalo” dentro de la política de sustitución de importaciones que prevaleció hasta principios de los años ochenta, transformándose en una de las fuentes principales de divisas y en el componente más dinámico de la creación de empleos en el norte de México.<sup>3</sup>

## Transformaciones resultantes del TLCAN

Ahora bien, una de las preguntas recurrentes en los medios empresariales y académicos es, ¿cómo está afectando el TLCAN a la industria maquiladora? No me corresponde en este ensayo ofrecer una respuesta exhaustiva a esta cuestión ya que los impactos de este tratado son complejos, desde los puramente económicos, hasta los ambientales y sociales. En este documento me limitaré a los aspectos económicos más generales. Al respecto, se debe partir de la premisa de que, aunque la desregulación en el sector maquilador comenzó mucho antes que el tratado, éste facilitó la comercialización

internacional de servicios, la inversión extranjera y la interacción temporal de hombres de negocios, lo que en teoría creó mejores condiciones para que las transnacionales asignaran de manera más eficiente sus factores productivos entre países. Exploremos algunos de sus impactos.

### a) Impactos sobre el régimen de maquila

En teoría, cuando se alcancen todos los periodos sectoriales de desgravación arancelaria establecidos por el TLCAN, cualquier empresa procedente de México, Canadá o Estados Unidos podrá funcionar *de facto* como maquila sin necesidad de adherirse a un programa especial para ello.<sup>4</sup> Esto es, aun con la desaparición formal del programa de maquiladoras, la subcontratación internacional seguirá operando en virtud de que responde a una realidad estructural donde el marco legal que le ha dado sustento es sólo un catalizador. Prueba de ello es que en 1971 había en México más de doscientas maquiladoras que aportaban 30 mil empleos, sin que existiera un marco legal preciso para su operación.<sup>5</sup>

En todo caso, se podría plantear como hipótesis que la aplicación del TLCAN y la política económica que se deriva de los compromisos adquiridos por el tratado, han dejado al descubierto que el programa especial para maquiladoras que tenía el país hasta 1989,<sup>6</sup> era paradójicamente menos restrictivo que el régimen del tratado ya que, para evitar cualquier práctica interna que pudiera resultar contradictoria con los principios del mismo, se han creado normas que endurecieron el marco reglamentario que deben seguir las operaciones de la industria maquiladora. Entre ellas destacan: la aplicación de reglas de origen, el abandono de la exención de impuestos *antidumping* sobre bienes importados por la maquila procedentes de Asia, y la aplicación más estricta de las normas ambientales sobre residuos y emisiones que ahora deben tratarse en México.

Si consideramos que las empresas maquiladoras de origen asiático son relativamente intensivas en tecnología y que su aportación laboral es cercana a los 100 mil trabajadores, es claro que la relevancia de la previsible desviación de comercio que motiva la aplicación de las reglas de origen no es trivial, ya que podría tener un profundo impacto en el proceso de reestructuración industrial en México.<sup>7</sup> Al respecto, dos fenómenos están reduciendo su magnitud. En primer término, dado que una proporción significativa de las maquiladoras asiáticas son subsidiarias de corporaciones japonesas establecidas en Estados Unidos, los insumos que provengan de éstas podrían considerarse bienes originarios y, por tanto, encontrarse exentas de arancel. En segundo lugar, hay evidencia de que a fin de sortear las restricciones derivadas de las reglas de origen, la IME asiática está re-localizando parte

**Cuadro 1. Industria maquiladora de exportación en México**  
**Valor agregado y remuneración promedio por persona ocupada, según ámbito geográfico de ubicación**  
**(miles de dólares corrientes)**

Año	Empleo (personas)	Nacional		Frontera norte		Resto del país	
		Valor agregado promedio	Remuneración promedio	Valor agregado promedio	Remuneración promedio	Valor agregado promedio	Remuneración promedio
1996	753 708	8.67	4.21	8.55	4.61	8.94	3.29
1997	903 528	9.96	4.93	9.86	5.44	10.16	3.87
1998	1 014 006	10.54	5.12	10.40	5.68	10.79	4.07
1999	1 143 240	12.09	5.88	11.88	6.56	12.44	4.73
2000	1 285 007	13.80	6.87	13.37	7.58	14.50	5.72
2001	1 201 575	16.04	7.91	nd	nd	nd	nd

Notas: (nd): no disponible.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, Aguascalientes, Ags., México, varios años. Complementado con: INEGI, Banco de Información Económica (BIE), Aguascalientes, Ags., México, varios años. En adelante se citan ambas fuentes como: INEGI-BIE, varios años.

de sus proveedores en México, lo cual ha fortalecido su dinámica en ciudades fronterizas como Tijuana.<sup>8</sup> Esta tendencia podría estimular a su vez el crecimiento de la subcontratación internacional de firmas estadounidenses, en un intento por asegurar su cuota de mercado frente a los inversionistas de la Cuenca del Pacífico. De cualquier forma, el TLCAN aparece como una estrategia neoproteccionista de Estados Unidos contra productos asiáticos.

#### *b) Impacto sobre los patrones de localización*

Más allá de los aspectos puramente legales, resulta necesario examinar los cambios que en materia productiva ha sufrido la industria en las últimas tres décadas. Al respecto, la primera cuestión que llama la atención es el nuevo patrón de localización industrial de la maquila. En 1980, 89 por ciento de las plantas se localizaban en los municipios de la frontera norte del país pero, de manera gradual —sobre todo a partir de la década de los noventa—, un número cada vez mayor de estas industrias ha decidido ubicarse fuera de la franja fronteriza de México y Estados Unidos. Para el año 2000, por ejemplo, cuatro de cada diez plantas no se ubicaban en la región que hasta los años ochenta había sido la que aseguraba los menores costes de transporte por su localización cercana con el mercado estadounidense: el norte. Resulta sorprendente que en tan sólo cinco años —de 1995 a 2000—, el número de plantas que se localizan en el interior del país se duplicó (pasó de 684 a 1 442).<sup>9</sup>

Históricamente las maquiladoras “del interior” del país se han caracterizado por presentar un coeficiente de insumos nacionales mayor, de manera que, mientras que en el año 2000 la maquila fronteriza gastó 1.3 dólares en materias pri-

mas mexicanas por cada cien que canalizó a la adquisición de insumos, en el resto del país la proporción referida fue de ocho sobre cien (INEGI-BIE). Pudiera pensarse, entonces, que desde la perspectiva de los insumos tangibles la maquila del interior se encuentra relativamente más integrada con los entornos manufactureros locales. Sin embargo, debe acotarse que, a diferencia de la maquila del norte, en el interior predomina la industria textil,<sup>10</sup> misma que presenta los procesos de manufactura menos complejos y absorbe una proporción relativamente elevada de mano de obra femenina, que tradicionalmente ha sido mal remunerada. De allí que no sorprenda que, a pesar de presentar niveles de productividad similares, las maquiladoras del interior generen una menor derrama por concepto de sueldos y salarios por trabajador, además de emplear a trabajadores de menor calificación (véanse cuadros 1 y 3).<sup>11</sup>

Podría plantearse la hipótesis de que los mayores costes de transportación que debe enfrentar la maquila que decide alejarse de la frontera norte, son compensados en parte vía salarial. Esto es, durante la era del TLCAN se han puesto al descubierto, de manera más nítida, las ventajas comparativas geográficas del país. Así, el escenario pudiera ser un norte que aprovechando su cercanía con el mercado estadounidense, se especializa en productos fundamentalmente orientados a la exportación en cuyos procesos tiene cabida mano de obra relativamente bien calificada. Es el caso, por ejemplo, de la industria automotriz y la electrónica. En contraste, las mayores tasas de desempleo que sufre el resto del país y su mayor cercanía con los principales mercados de México, podrían presentarse como condiciones propicias para la proliferación de una maquila que destina su producción tanto al mercado interno como externo y que suele ser más intensiva en mano de obra barata, como por ejemplo: el ramo textil, el

Cuadro 2

Industria maquiladora de exportación en México.  
Tamaño medio de las plantas según ámbito  
geográfico de ubicación (personal ocupado  
promedio, por establecimiento)

Año	Nacional	Frontera norte	Resto del país
1979	206.2	209.5	180.5
1980	192.8	193.4	188.0
1985	266.8	263.1	295.1
1990	262.1	263.9	256.5
1995	304.3	321.6	267.8
2000	357.9	370.9	338.6

Fuente: Ídem, INEGI-BIE, varios años.

ensamblado de algunos electrodomésticos, así como la manufactura de calzado y muebles.

Esta transformación de las ventajas comparativas territoriales, seguramente se ha acelerado con el fuerte rezago en infraestructura que presentan las ciudades de la frontera norte, el cual no sólo se acerca a su límite de tolerancia (Zepeda y Sotomayor, 1990: 351-363), sino que además es alimentado año con año por un creciente número de maquiladoras que: son usuarias de los servicios públicos más elementales que requiere la población residencial; se niegan a contribuir de manera directa a la reposición de la infraestructura económica; y suelen demandar significativas mejorías del equipamiento urbano, como condición para ampliar sus operaciones en el país.

Resulta hasta cierto punto evidente que la productividad de la industria maquiladora ha resultado adversamente afectada por la baja calidad de servicios estratégicos que se sustentan en infraestructuras públicas (transporte, comunicaciones, parques industriales, etcétera), pero es también notoria la falta de voluntad política para definir mecanismos estables que permitan compartir los costos involucrados en el financiamiento de las infraestructuras utilizadas por las trasnacionales. En este sentido, deben considerarse con seriedad los esfuerzos que se están dando para que las maquiladoras paguen impuestos compensatorios sobre la renta, a partir de su contribución a los ingresos devengados por las trasnacionales en Estados Unidos o en los países donde exportan.<sup>12</sup> Esto es, aunque la mayoría de las maquiladoras no venden en México, es obvio que nuestro país contribuye de manera indirecta a su renta externa mediante los recursos humanos e infraestructurales que utilizan en el país. Dado que este argumento parece claro, no puede negarse que durante casi cuatro décadas haya sido la sociedad mexicana la que *de facto* ha subsidiado la infraestructura pública que utilizan las trasnacionales. Esta deuda con el contribuyente nacional con frecuencia se ignora o simplemente no se reconoce.

Cuadro 3

Industria maquiladora de exportación en México.  
Estructura ocupacional, según posición en el trabajo  
y ámbito geográfico (Porcentajes)

Año	Nacional		Frontera Norte		Resto del país	
	Obreros	Técnicos y empleados	Obreros	Técnicos y empleados	Obreros	Técnicos y empleados
1980	85.34	14.66	85.67	14.33	82.59	17.41
1990	80.72	19.28	80.25	19.75	82.26	17.74
2000	80.94	19.06	80.31	19.69	81.97	18.03

Fuente: INEGI-BIE, varios años.

### c) Reestructuración, crecimiento y vulnerabilidad económica

A lo largo de casi cuatro décadas de operación, el creciente tamaño medio de las plantas maquiladoras (véase cuadro 2), las ubica como empresas relativamente grandes en comparación con el resto de la manufactura del país,<sup>13</sup> lo cual pudiera evidenciar que, aunque no es necesariamente generalizado, la maquila ha sufrido un proceso de reorganización productiva en cuanto a escala productiva. Desafortunadamente, si bien la presencia de grandes empresas ha implicado una mayor demanda de insumos por establecimiento, ello no ha conducido a mayores posibilidades de articulación de la industria transnacional con la local. Aunque pudieran rescatarse casos puntuales de éxito, lo cierto es que en su generalidad, desde hace 20 años la participación de los insumos nacionales en las erogaciones totales por concepto de insumos no ha sobrepasado 1.5 por ciento en el caso de la maquila fronteriza, y no más de 10 por ciento en la del interior (INEGI-BIE, varios años).

La instrumentación de una política orientada a crear proveedores nacionales para la maquila, debe partir de la premisa de que, como resultado del proceso de reestructuración productiva y la apertura, cada vez es más evidente que la localización de la industria maquiladora en México no responde de manera tan fuerte como antaño, a la búsqueda de mano de obra abundante y barata, lo cual seguramente tiene que ver con un cambio en la naturaleza de su proceso de producción. Muestra de ello es que durante el periodo 1996-2000 se observaron tasas de crecimiento anual superiores a 10 por ciento en cuanto a empleo, a pesar de que las remuneraciones por trabajador —estimadas en dólares corrientes—, presentaron una recuperación sostenida.<sup>14</sup>

Con todo, debe reconocerse que incluso con un proceso de reestructuración en marcha —que ha derivado en una heterogeneidad de firmas en cuanto a intensidad tecnológica—,<sup>15</sup> éste no ha sido lo suficientemente expansivo y generalizado como para contrarrestar el claro efecto que sobre la mayoría

de las plantas maquiladoras ha tenido la desaceleración del crecimiento industrial norteamericano de los últimos tres años, el cual contribuyó en gran medida a la significativa reducción del ritmo de crecimiento de la IME y a la consecuente pérdida de empleos que aconteció en el periodo 2001-2002.<sup>16</sup> Este fenómeno condujo a algunos investigadores —de manera prematura, me parece—, a considerar que el auge maquilador en México había concluido (Pradilla, 2003: 2), y a algunos legisladores a exigir una nueva “política de Estado” para reactivar a un sector tradicionalmente prioritario para combatir el desempleo del país (Senado de la República, 2003: 3).

Sin duda, el ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio (omc) y, en general, la aceleración del proceso de liberalización en distintos países en vías de desarrollo, ha provocado un proceso de reorganización mundial de la maquila que evidentemente afectó a nuestro país. No obstante, ante tal panorama me parece que debemos esperar a la reacción de la subcontratación internacional en México ante la recuperación que está presentando la economía estadounidense (evidente desde el tercer trimestre del 2003), para valorar con mayor precisión los efectos que pudiera tener la agudización de la competencia internacional por la inversión extranjera. En esta valoración, no puede ignorarse que México aún cuenta con ventajas singulares con relación a otros países que presentan niveles salariales significativamente menores. Sin duda, entre dichas ventajas se encuentra nuestra cercanía geográfica con el principal mercado de exportación, lo cual no sólo permite ofrecer menores costes de transporte sino, también, mayores facilidades administrativas para monitorear la producción de maquila desde el exterior, lo cual reduce los “costos familiares y cognoscitivos” que se derivarían de una obligada emigración de administradores si se decidiera invertir en países más lejanos.

Por otra parte —como ya se había comentado—, desde hace varios años se ha encontrado evidencia de que las multinacionales también son atraídas por países que poseen una fuerza laboral experimentada y un sistema político estable que ofrezca certidumbre, y no sólo por salarios paupérrimos (Grasser, 2001). Claro, sobre este punto no hay acuerdo, pues hay quienes, por el contrario, argumentan que las maquiladoras en México son extremadamente propensas a relocalizarse en otros países ante el crecimiento de sus costos (Hanson, 2002: 1).

Lo anterior no significa que se ignore la creciente vulnerabilidad que presenta la dinámica industrial del país frente a “choques” externos, atribuida principalmente al hecho de que poco más de noventa por ciento de nuestras ventas externas se dirigen al mercado estadounidense y a que casi la mitad de las exportaciones “manufactureras” provienen de la maquila. Existe evidentemente una “exceso de sensibilidad”

de la IME frente al comportamiento de la economía de Estados Unidos: la maquila suele crecer más que proporcionalmente con relación al crecimiento industrial estadounidense, pero también se contrae peligrosamente de manera más aguda en comparación con las depresiones económicas de nuestro vecino del norte (Hanson, 2002: 11). Este impacto lo sufren particularmente las maquiladoras que son subcontratistas independientes y extremadamente especializadas. Urge, entonces, avanzar en el proceso de reestructuración industrial y en el de diversificación del destino de las exportaciones.

#### *d) Reestructuración de costos e integración con la economía de servicios*

Para estimular el grado de integración de la maquila con las economías domésticas donde opera, quizá una pregunta inicial que debemos hacernos es: ¿qué entendemos por dicha integración? Limitada a los insumos que utiliza la maquila, la premisa de integración con la economía doméstica se ve como una oportunidad que debería potenciarse. Esta integración suele verse predominantemente desde la perspectiva de los insumos tangibles (materias primas), misma que ha resultado históricamente muy limitada. Aquí consideramos que también podría explorarse la integración de la IME con el sector doméstico que le provee de insumos intangibles: los servicios.

Aunque la mano de obra sigue representando el gasto de operación más importante para la maquila, en términos relativos las remuneraciones al trabajo han tendido a disminuir. Siguiendo las estadísticas de INEGI, puede citarse a manera de ejemplo que, mientras en 1975 cerca de 61 por ciento de los gastos de operación de las maquiladoras mexicanas se destinaba a cubrir sueldos, salarios y prestaciones sociales, para el año 2000 el peso de estos rubros descendió en cerca de 12 puntos porcentuales.

A manera de hipótesis, se puede plantear que la reestructuración productiva ha implicado una recomposición en la estructura de costos de la maquila, a favor de un mayor gasto en servicios de alto valor agregado. Así, al contar ahora con algunas maquiladoras más complejas, se ha elevado ligeramente el peso del trabajador calificado frente al obrero fabril (véase cuadro 3).<sup>17</sup> En consecuencia, seguramente también nos enfrentamos a plantas cuyo nivel de eficiencia depende cada vez más de servicios estratégicos, que resultan más costosos por ser relativamente más complejos e intensivos en conocimiento. De allí puede explicarse, parcialmente, su creciente importancia como componente del valor agregado de la maquila.

Así, por ejemplo, tenemos que los gastos realizados por la industria maquiladora por concepto de servicios,<sup>18</sup> han tendido a elevarse proporcionalmente. Considerando al país



en su conjunto, estos gastos en 1975 representaban 21 por ciento de lo que INEGI registra como valor agregado de la IME, en tanto que en el año 2000 daban cuenta de poco más de la cuarta parte (27 por ciento) del mismo concepto (véase cuadro 4). Además, poco más de dos terceras partes de estos gastos (67 por ciento) tenía que ver con la prestación de servicios relativamente comercializables (transporte, asesoría profesional, mantenimiento y los que están agrupados bajo el rubro otros gastos).

**Cuadro 4**  
Industria maquiladora de exportación en México.  
Composición porcentual del valor agregado según  
ámbito geográfico (porcentajes)

1975	Nacional	Frontera norte	Resto del país
Insumos nacionales	2.99	1.82	13.11
Remuneraciones totales	60.52	62.17	46.30
Gastos diversos	21.28	20.33	29.50
Utilidades y otros	15.21	15.68	11.09
2000			
Insumos nacionales	10.07	5.07	17.59
Remuneraciones totales	49.81	56.67	39.48
Gastos diversos	27.76	26.55	29.58
Utilidades y otros	12.36	11.71	13.35

Fuente: INEGI-BIE, varios años.

En definitiva, la derrama nacional de la IME por concepto de servicios está empezando a ser tan importante como la de salarios. Los gastos en servicios (comercializables o no), se acercan cada vez más a la tercera parte de los costos de operación. En contraste, la economía nacional sigue mostrando una capacidad relativamente baja para proveer a la maquila de insumos tangibles: sólo representaban 10 por ciento del valor agregado en el año 2000. En realidad, después de las remuneraciones al trabajo, la maquila en México tiende a generar mayor derrama en servicios que en cualquier otro concepto.

En este contexto, una política de integración de las economías domésticas con la maquila desde la perspectiva de los insumos intangibles (servicios), resulta tan o más pertinente que la que se ha desplegado sin éxito desde la perspectiva de los insumos tangibles (materias primas). Primero, porque contrario a la opinión prevaleciente, algunos servicios resultan tan comercializables como los insumos —en particular los de naturaleza transfronteriza—;<sup>19</sup> segundo, en virtud del valor estratégico de los servicios para que la industria pueda operar con estándares mínimos de eficiencia, sobre todo en un contexto de globalización;<sup>20</sup> y tercero, porque aun cuando el aprovechamiento de este mercado se encuentra condicionado por fuertes barreras no arancelarias que han subsistido

después del TLCAN (el caso del transporte, por ejemplo), las dificultades de orden tecnológico para incursionar en el comercio internacional de intangibles suelen ser relativamente reducidas en ciertos nichos de servicios, requiriéndose, en todo caso, invertir en educación, información, organización y conocimiento del medio. Además, la prestación eficiente de los servicios —sobre todo cuando se “empaquetan”—, exige, por lo general, la subcontratación, el cuidado de activos relacionales y el mantenimiento de redes sociales y productivas de distinta complejidad que, en ocasiones, se estructuran sobre entornos locales singulares, lo cual pudiera ser conveniente para acortar camino en la búsqueda de estrategias relativamente más autónomas de crecimiento.

### A manera de conclusión

Como elemento clave de la actual estrategia de crecimiento orientada a las exportaciones, así como de los programas sectoriales de empleo, la dinámica de la industria maquiladora debería ser compatible con los requerimientos de desarrollo regional más urgentes. El replanteamiento de este problema en el actual contexto de apertura es de gran actualidad y debe incorporar, de manera decidida, un componente territorial que ha dejado de circunscribirse a la frontera norte. Este es un cambio importante en la tendencia de crecimiento de la maquila, cuyo eje principal es “la activación” de las ventajas comparativas territoriales a partir del TLCAN.

El propósito de integrar —vía insumos y “derrames” tecnológicos y empresariales— a las economías domésticas con las redes manufactureras transnacionales, es una premisa que se encuentra más vigente que nunca. Primero, porque la eventual desaparición formal del programa de maquila no conlleva, *per se*, a una desaceleración de sus operaciones en México. Segundo, porque la reciente recesión de la economía estadounidense pone en claro una preocupante y creciente vulnerabilidad de la dinámica industrial del país frente a choques externos, que urge enfrentar con un desarrollo manufacturero sostenido desde el mercado interno.

Ante el panorama descrito, la búsqueda de integración de la IME con la industria doméstica no puede descansar solamente sobre la base de una captación creciente de inversión externa, sino también sobre el establecimiento de redes de cooperación interindustrial y de aprovechamiento tecnológico-empresarial mutuo. Es necesaria una política industrial en este sentido, que sea capaz de identificar nichos potenciales de integración con la IME, entre los cuales se encuentra seguramente el mercado derivado de servicios que genera la subcontratación internacional.

Entre los retos que ofrece el TLCAN en materia de servicios, se encuentra la identificación de los agentes que parti-

cipan en este mercado (empresarios, trabajadores, clientes, proveedores e instituciones) y las modalidades de articulación más eficientes entre ellos para poder proporcionar servicios a la maquila en condiciones competitivas. Esta premisa no es trivial ya que, por su naturaleza, el mercado de servicios derivado de la maquila resulta tan imperfecto que, con frecuencia, se confunde a empresas de servicios con plantas maquiladoras o, en virtud de la complejidad de los canales transnacionales de aprovisionamiento de servicios, se dificulta obtener información precisa sobre el tipo de intangibles que adquiere la IME en el mercado local o en el exterior.

Finalmente, el desarrollo de servicios competitivos para la maquila no debe centrarse de manera única en la minimización de costes. Esta es una estrategia equivocada ya que el mercado de servicios que se deriva de la producción conjunta, más que bajos precios, exige una calidad sustentada en: el conocimiento y entendimiento integral del “ambiente de negocios” que rodea a la subcontratación internacional; las habilidades logísticas para asegurar una eficiente coordinación de “servicios enlazados”; y en la flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes, en cuanto a la evolución de aquellas necesidades de servicios que dependen del comportamiento de la curva de aprendizaje de los inversionistas foráneos con relación a su conocimiento para operar en nuestro país.

## Notas

- <sup>1</sup> En 1997 la Organización Internacional del Trabajo registraba 845 zonas francas en el mundo, 48 por ciento de ellas se concentraba en América del Norte (213 en Estados Unidos y 107 en México) y 27 por ciento en Asia (oit, 1998).
- <sup>2</sup> Durante los años ochentas, por ejemplo, México instrumentó el Programa de Importación Temporal para la Exportación (Pitex) y el Programa de Empresas de Comercio Exterior (Ecex), los cuales otorgaban facilidades similares a las contempladas en el Programa de Maquiladoras a exportadores directos e indirectos.
- <sup>3</sup> En 1991, por ejemplo, 37 centavos de cada dólar obtenido por concepto de exportaciones procedían de bienes maquilados en México. En contraste, para mayo de 2003 dicha relación era de casi 50 sobre 50 (con base en INEGI-BIE, varios años). En materia de empleo, se estima que en 1997 los trabajadores ocupados en la maquila representaban alrededor de la tercera parte del empleo manufacturero de México (Morales, 2000).
- <sup>4</sup> Para mayor detalle, véase CEPAL (1996: 110).
- <sup>5</sup> Sklair, Leslie (1989: 77).
- <sup>6</sup> El Decreto para el Fomento y Operación de la IME de 1989, ha sido modificado en al menos dos ocasiones —en 1998 y en 2003—, a fin de adaptarlo al periodo de transición al que está sujeto de forma y *de facto* la maquila, con motivo del TLCAN. Además, en ambos casos se agregan las restricciones relativas a las normas de origen. Véase *Diario Oficial de la Federación*, en los años que nos ocupa.

- <sup>7</sup> La maquila de origen asiático empleaba hasta 1998 cerca de 100 mil trabajadores en México, encontrándose entre ellas las plantas más grandes y las que presentaban los procesos manufactureros más complejos y completos desde el punto de vista tecnológico. Véase: Alonso, Carrillo y Contreras (2000).
- <sup>8</sup> El trabajo de Ruiz y González se deriva de una investigación de campo realizada en 1996, donde se entrevistó a profundidad a nueve promotores y directores de parques industriales de Tijuana.
- <sup>9</sup> En cuanto a número de establecimientos, no se cuenta con información desagregada por municipios. No obstante, a manera de ilustración puede mencionarse que en el año 2000, 33 por ciento de las plantas maquiladoras se localizaban fuera de los estados del norte, destacan al respecto Durango, Jalisco, Puebla, Yucatán y Guanajuato, los cuales concentraban 13 por ciento de las plantas. Véase INEGI-BIE, 1995-2000.
- <sup>10</sup> En el año 2000, casi una de cada dos maquiladoras que decidían ubicarse fuera de la franja fronteriza se dedicaba al ramo de la confección y ensamblado de prendas de vestir. Véase INEGI-BIE, 1995-2000.
- <sup>11</sup> Como puede notarse en los cuadros referidos, en el año 2000, por ejemplo, cada trabajador de la maquila fronteriza generaba en promedio cerca de 13 mil dólares por concepto de valor agregado (VA) y obtenía 7 mil 600 dólares por concepto de sueldos y salarios. En contraste, aunque las maquilas ubicadas fuera de la franja del norte generaban 14 mil 500 dólares anuales por trabajador, a estos sólo se les retribuía 5 mil 700 dólares en promedio por concepto de remuneraciones. Por otro lado, la participación de los empleados y técnicos sobre el total de trabajadores era relativamente superior en la maquila de la frontera norte (20 por ciento), en comparación con la del interior (18 por ciento).
- <sup>12</sup> En 1999 se lograron algunos avances en este sentido, mediante un acuerdo muto entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Departamento del Tesoro de nuestro país vecino, cuya finalidad era la de compartir los ingresos fiscales entre México y Estados Unidos provenientes de la actividad maquiladora. El acuerdo —aplicable para los años 2000, 2001 y 2002—, fue concebido como una “nueva forma de distribuir la recaudación entre los fiscos de ambos países de una manera más equitativa” (SHCP, 1999: 1). Con algunas modificaciones, el acuerdo se extendió para el año 2003.
- <sup>13</sup> Las casi tres mil maquiladoras registradas durante 1998 por el INEGI, apenas representaban 0.8 por ciento de los establecimientos industriales censados en el país pero, según cálculos de Morales (2000), dichas empresas ocupaban la cuarta parte de los trabajadores del ramo manufacturero. Esto es, se trata de empresas relativamente grandes, cuyo tamaño medio presenta una tendencia creciente: de 1979 a 2000, el promedio de trabajadores por planta en la IME pasó de 206 trabajadores a 358 (véase cuadro 3).
- <sup>14</sup> De 1996 a 2001 la remuneración anual promedio en la IME, pasó de 4 200 a 7 900 dólares (véase cuadro 1).
- <sup>15</sup> Como dice Josefina Morales: “Los estudiosos del proceso de trabajo han avanzado en la elaboración de diversas tipologías

por tecnología y proceso de trabajo, registrando contraposiciones entre las empresas tradicionales y las modernas, con vieja o nueva tecnología y con procesos de trabajo fordista, posfordista o toyotista, rígidos o flexibles” (Morales, 2000: 30-31). Destacan al respecto la clasificación de maquiladoras de primera, segunda y tercera generación (Carrillo y Hualde, 1997).

- <sup>16</sup> En ese periodo poco más de 400 plantas abandonaron el país y la plantilla laboral se redujo en poco más de 120 mil trabajadores (véase INEGI-BIE). Al respecto, un trabajo econométrico encontró que la contracción de la demanda externa de origen estadounidense, explica en 80 por ciento las variaciones en la tasa de crecimiento de las exportaciones de la maquila a partir de finales de 2000. Se observa, además, que la recuperación salarial no fue la variable fundamental que determinó la caída de la IME durante el periodo 2001-2003, así como tampoco la aplicación de las normas de origen. Véase Acevedo (2002: 11-25).
- <sup>17</sup> La proporción de trabajadores clasificados como obreros en el empleo total, se ha reducido en 5 por ciento de 1980 a 2000, elevándose en esta misma magnitud el peso porcentual de los que son considerados “técnicos o empleados” (véase cuadro 3).
- <sup>18</sup> Me refiero a la suma de los rubros que el INEGI clasifica como: mantenimiento y arrendamiento de edificios, telefonía, fletes y trámites aduanales, energía eléctrica y otros servicios.
- <sup>19</sup> Véase Ruiz (2002: 310-322).
- <sup>20</sup> Consúltese, por ejemplo, Sassen (1999: capítulo 5); Feketekuty (1986); y Hansen (1994).

## Bibliografía

- Acevedo, Ernesto, “Causas de la recesión en la industria maquiladora”, en *Momento Económico*, México, DF, núm. 124, noviembre-diciembre, 2002, pp. 11-25.
- Alonso, Jorge, Jorge Carrillo y Óscar Contreras, *Trayectorias tecnológicas en empresas maquiladoras asiáticas y americanas en México*, Santiago de Chile, CEPAL (serie Desarrollo Productivo), 2000.
- Carrillo, J. y Alfredo Hualde, *Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors*, documento presentado a la 1996 NAFTA Review and International Conference, 25 al 26 de febrero, México, DF, 1997.
- Comisión Económica para América Latina, *México: la industria maquiladora*, Santiago de Chile, CEPAL, LC/MEX/L.263, abril, 1996.
- “Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación”, en *Diario Oficial de la Federación*, México, DF, 22 de diciembre.
- Dussel Peters, Enrique, “Ser maquila o no ser maquila, ¿es ésa la pregunta?”, en *Comercio Exterior*, 2003, vol. 53, núm. 4, pp. 328-336.
- Feketekuty, Geza, *Comercio internacional de servicios: panorama general y modelo para las negociaciones*, México, DF, Gernika, 1986.
- Grasser, Edward, *Race to the Top? The Curious Facts about American Direct Investment Overseas*, EU, Progressive Policy Institute, marzo, consultado en: [www.ppionline.org](http://www.ppionline.org), 2001.
- Hansen, Niles, “The Strategic Role of Producer Services in Regional Development”, en *International Regional Science Review*, vol. 16, núm. 1, EU, 1994, pp. 187-195.
- Hanson, Gordon H., *The Role of Maquiladoras in Mexico's Export Boom*, San Diego, EU, University of California-National Bureau of Economic Research (NBER), 2002 (mimeo).
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), *Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación*, Aguascalientes, México, 1976-1980, 1985-1988, 1988-1995, 1995-2000 (varios años).
- , Banco de Información Económica (BIE), Aguascalientes, México, varios años. En: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx).
- Morales, Josefina, “Maquila 2000”, en Morales, Josefina (coord.), *El eslabón industrial: cuatro imágenes de la maquila en México*, México, DF, Editorial Nuestro Tiempo, 2000, pp. 30-31.
- Organización Internacional del Trabajo, “Comunicado de prensa”, en [webinfo.ilo.org](http://webinfo.ilo.org), OIT, 28 de septiembre, 1998.
- Pradilla Cobos, Emilio, “Neoliberalismo, globalización, regiones y ciudades en crisis”, en *Memoria*, México, DF, núm. 169, marzo, 2003.
- Ruiz Ochoa, Wilfrido, “Apertura externa y servicios profesionales en la frontera norte de México”, en *Comercio Exterior*, México, DF, 2002, pp. 310-322.
- y Salvador González, *Infraestructura de parques industriales en la frontera norte. El caso de Tijuana*, reporte técnico de investigación, Tijuana, BC, México, El Colegio de la Frontera Norte, 1996.
- , “Nuevos y viejos roles de los parques industriales en la era de la apertura”. Por publicarse en la revista *Comercio Exterior*.
- Sassen, Saskia, *La ciudad global. Nueva York, Londres, Tokio, Buenos Aires*, Argentina, Eudeba, 1999, pp. 120-157.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), “Comunicado de prensa 121/99. Régimen fiscal aplicable a las maquiladoras”, 30 de octubre de 1999, México, DF. En: [www.shcp.gob.mx/estruct/unicoms/boletin](http://www.shcp.gob.mx/estruct/unicoms/boletin).
- Senado de la República, “Punto de Acuerdo para Apoyar a la Industria Maquiladora”, en *Gaceta Parlamentaria*, núm. 1, Primer Periodo Ordinario, jueves 30 de Octubre, México, DF, 2003. En: [www.senado.gob.mx/gaceta.php](http://www.senado.gob.mx/gaceta.php).
- Sklair, Leslie, *Assembling for Development: the Maquila Industry in Mexico and The United States*, Boston, EU, Unwin Hyman, 1989.
- Zepeda Miramontes, Eduardo y Maritza Sotomayor Yalán, “La infraestructura en la frontera norte y el proceso de liberalización comercial”, en *Ajuste estructural. Mercados laborales y el TLC*, México, DF, El Colegio de México-Fundación Friedrich Ebert-El Colegio de la Frontera Norte, 1990, pp. 351-363.